

学籍番号	氏名
------	----

問1 3つの質点A,B,Cがそれぞれ(1, 1) (2, 5) (-3, 2)にあり質量はそれぞれ2 kg、3 kg、1 kgであるとき、この系の重心を求めよ。

計算式
スペースが足りない場合は裏面を使用
する
解答

問2 長さ5 [m]、質量12 [kg]の棒の一端から2 [m]のところに棒と垂直な方向に回転軸を設定し、棒の回転モーメントを調べた。予想される理論値はいくらか。

計算式 (長さをL、質量をM、軸の位置を端からaとして一般式を導出し、その結果に上記の値を代入する。)
解答

問2 半径30 [cm]、質量3 [kg]の板状の滑車に糸を巻き付け、その一端に500 [g]のおもりを付けて落下させた。おもりの落下速度と糸の張力を求めよ。

計算式 (滑車の半径をR、質量をM、慣性モーメントを $I=MR^2/2$ 、さらにおもりの質量をmとして一般式を導出した後、上記の値を代入する。)
解答